

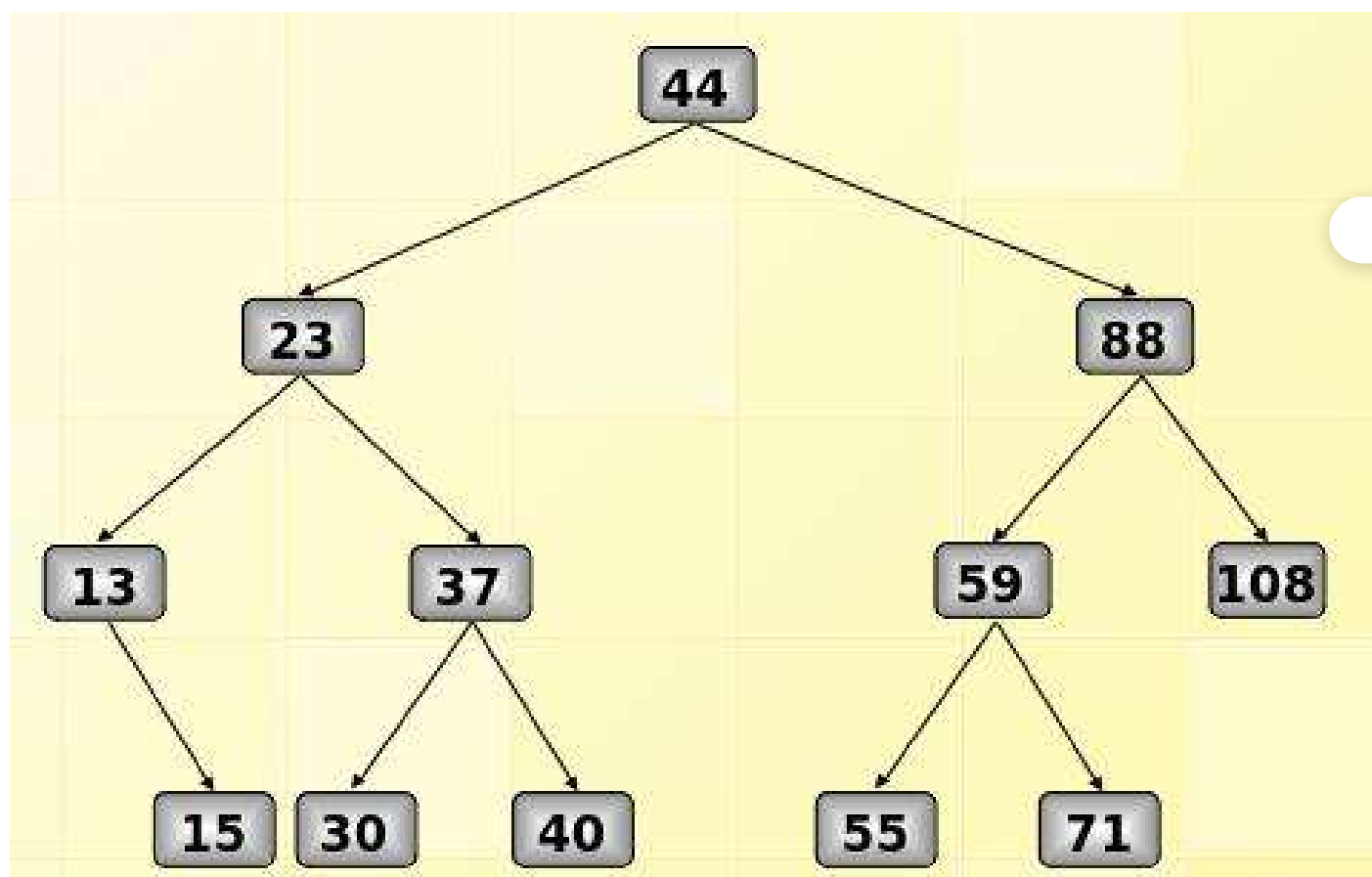
[tree] Is AVL Tree? [Download the code template](#)

MÔ TẢ BÀI TOÁN

Ta dùng cây NPTK với mục đích tìm kiếm nhanh. Trường hợp tối ưu nhất là cây NPTK hoàn toàn cân bằng = $O(\log_2 n)$, tuy nhiên khi thêm hay xóa nút dễ làm cây này mất cân bằng nên sẽ tốn chi phí cân bằng lại cây rất lớn. Giải pháp: tổ chức cây NPTK đạt trạng thái cân bằng yếu hơn nhằm giảm thiểu chi phí cân bằng khi thêm, xóa nút → cây AVL ra đời.

Cây AVL là cây nhị phân tìm kiếm mà tại tất cả các nút, chiều cao của cây con bên trái và bên phải chênh lệch nhau không quá 1.

Cho 1 cây nhị phân tìm kiếm T , hãy viết chương trình kiểm tra xem T có phải là cây AVL không.



INPUT

- Một số nguyên dương n , chỉ số nút của cây, $0 < n < 100$



không được nhập.

OUTPUT

- Giá trị 1 hoặc 0 tương ứng T là cây AVL hay không phải cây AVL .

VÍ DỤ

Input	Output
16	0
2 15 30 49 16 64 74 12 1 23 86 52 59 35 4 6	
3	1
5 1 10	

GỢI Ý CHO AI KHÔNG TỰ LÀM ĐƯỢC: Vào sheet "Note tại lớp" trong link sau để xem



01. ĐIỂM QUÁ TRÌNH TẠI LỚP 20% + Tiến độ học tập + Một số note hướng dẫn TH tại l

9. [Inclass#05&08] Binary Search Tree +Linked List (Pre-Intermediate) .mở lại .không tính điểm



20 problems with a total score of 2000

#	Problem	Score
1	[tree] Terminate the process of creating a BST	100
2	[tree] Search	100
3	[tree] Print nodes	100
4	[tree] Counting 1	100



5	[tree] Rotate Left	100
6	[tree] Is AVL Tree?	100
7	[tree] Nodes with level k	100
8	[tree] Kiểm tra tính cân bằng tại nút gốc	100
9	[Linked List] The Max Value	100
10	[Linked List] The ith element	100
11	[Linked List] The ith element from the end of L	100
12	[Linked List] SwapData	100
13	[Linked List] Concat	100
14	[Linked List] Copy list	100
15	[Linked List] DeleteMultiElement	100
16	[Linked List] Sort and Search (thay List thành node*)	100
17	[Linked List] Split - Phân hoạch luân phiên	100
18	[DList] Create and Print List	100
19	[DList] Add Head and Tail	100
20	[DList] Add After and Before	100



Submit

upload source code

Choose File

No file chosen

Select language

C++ (0.5s, 50MB)

Submit

[Code editor](#)